

Kataster für Brasilien

Hans-Peter Bähr

Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung, Karlsruher Institut für Technologie
E-Mail: hans-peter.baehr@kit.edu

Zusammenfassung

Kataster, gleich welcher Art, müssen in Abstimmung mit den gesellschaftlichen Bedingungen eines Landes definiert und betrieben werden. Allein schon aus diesem Grunde verbietet sich eine direkte Übertragung deutscher Kataster auf Brasilien. Gleichzeitig dient ein Kataster der Eigentumssicherung und der Steuergerechtigkeit und gehört damit zur Grundausrüstung eines Rechtsstaates. Ein modernes Mehrzweckkataster erlaubt heute auch die Vernetzung mit weiteren Informationen der öffentlichen Verwaltungen und kann so Geobasisdaten für viele aktuelle Anwendungen abrufbar machen, gerade auch für die Privatwirtschaft. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit werden im Folgenden einige Aspekte für Einrichtung und Betrieb von Kataster in Brasilien zusammengestellt.

Persönliche Vorbemerkung

Bernhard Heck hat die geodätische Kooperation von Karlsruhe und Curitiba aufgegriffen und fortgeführt. In Anerkennung seiner erfolgreichen Arbeiten widme ich ihm den vorliegenden Aufsatz. Entstanden ist er aus drei unveröffentlichten eingeladenen Vorträgen (Cadastró satisfaz a demanda da sociedade; Multifinalidade do Cadastro e Integração dos Municípios; Cultura Cadastral na Comunidade Europeia), die ich im Jahre 2016 auf dem COBRAC-Kongress (12º Congresso de Cadastro Técnico Multifinalitário e Gestão Territorial) in Florianópolis gehalten habe.

1 Einführung

„Ein Kataster erfüllt gesellschaftliche Grundbedürfnisse und dient der Daseinsvorsorge“ (Bähr, 1972). Dieser These, so meint der Geodät, wird jedermann spontan zustimmen können. Doch in der Praxis vieler Länder sieht das anders aus. Gerade auch in Brasilien muss diese Behauptung mit einem Fragezeichen versehen werden. Viele Brasilianer erkennen nicht den Zu-

sammenhang zwischen geordneten Eigentumsverhältnissen und allgemeinem Wohlstand oder zwischen zuverlässigen Geodaten und Planungssicherheit in ihrem dynamischen Land. Aus diesem Grunde muss um die Einsicht in die Notwendigkeit für ein Kataster in Brasilien „geworben“ werden. Die drei zitierten Vorträge hatten u. a. den Zweck Aufklärung über und Werbung für den Aufbau von Katastersystemen. Dabei muss klar sein, dass sich von den historisch höchst komplex entwickelten deutschen Katastern kaum etwas auf die gegenwärtigen brasilianischen Verhältnisse übertragen lässt, jedenfalls keine Details. Aber in gleicher Weise wie anderswo bedeutet Kataster auch in Brasilien ein Gerüst für ein gerechtes, geordnetes und gut funktionierendes Staatswesen (good governance).

Die ursprüngliche Herkunft des Wortes „Kataster“ ist nicht eindeutig. Es gibt mehrere Erklärungsversuche (Bähr, 1982):

- Liste von Personen: lat. capitum registrum,
- Kopfsteuer: lat. capitatio, capitastrum,
- Liste, Agenda: gr. catástichon.

In allen Sprachen wird das Wort „Kataster“ in sehr unterschiedlichen Zusammensetzungen gebraucht und



mit unterschiedlicher Semantik. Tabelle 1.1 zeigt die Vielzahl im Deutschen. Für ein System können gleichzeitig mehrere Bezeichnungen gelten. Bähr u. a. (2005) sowie Lucas u. a. (2008) machen Vorschläge, wie verbales brasilianisches Kataster in ein graphisches umgesetzt werden kann. Ziel ist die rechnergestützte, möglichst automatische Überführung der alten verbalen Grenzbeschreibungen in Kartenform.

Tabelle 1.1: Ordnen des Begriffswirrwarrs. Die Reihenfolge in den Spalten entspricht etwa der Reihenfolge der Entstehung

Bezeichnungen nach Inhalt	Bezeichnungen nach Aufgabe	Bezeichnungen nach technischen Eigenschaften
Ländliches Kataster	Steuerkataster	Verbales Kataster
Personenkataster	Eigentumskataster	Graphisches Kataster
Gebäudekataster	Wertkataster	Koordinatenkataster
Bodenschätzung	Mehrzweckkataster	3D-Kataster

Dies ist eine wissenschaftliche Herausforderung für Fusion von Sprache und Graphik. In Florianópolis laufen Vorbereitungen für die Erstellung eines 3D-Katasters für Gebäude zum Zwecke der Steuererhebung. Grundlagen dazu lieferte u. a. Rosenfeldt (2016). Der Grad der Notwendigkeit einerseits und der Möglichkeit andererseits Kataster aufzubauen und zu unterhalten, ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Eine grobe Klassifizierung der Verhältnisse soll Abb. 1.1 verdeutlichen.

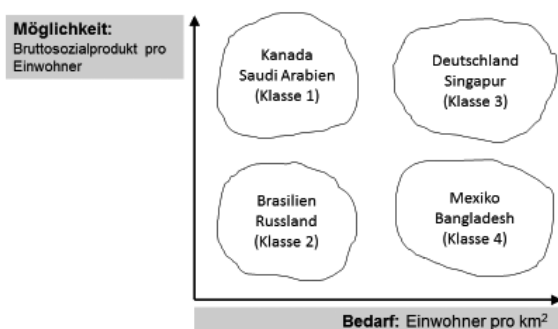


Abbildung 1.1: Bedarf und Möglichkeit für Aufbau eines Katasters (grobe Unterscheidung in vier Klassen; nach Bähr, 1982)

Darin wird die Notwendigkeit eines Katasters in Relation gesetzt zur Bevölkerungsdichte, die Möglichkeit zu dessen Realisierung zum erwirtschafteten Bruttosozialprodukt (BSP) pro Einwohner. Dies führt auf vier typische Klassen. Brasilien fällt (immer noch) in die Gruppe der Länder mit relativ geringer Bevölke-

rungsdichte und geringem Bruttosozialprodukt und erscheint daher im Quadranten links unten (Klasse 2). Deutschland oder Singapur sind rechts oben (Klasse 3) zu finden. Dieses stark vereinfachte und hier nicht weiter quantifizierte Modell zeigt seine Grenzen z. B. am Beispiel Brasiliens: Die Klassenverteilungen für Bevölkerungsdichte und BSP variieren innerhalb des Landes extrem stark von Nord nach Süd und von West nach Ost.

Grund und Boden stellen in allen Ländern sehr große Werte dar, und schon deswegen sollte er mit größter Sorgfalt registriert und verwaltet werden. Nach der klassischen Werttheorie von David Ricardo (Anfang des 19. Jh.) schaffen Arbeit, Boden und Kapital Werte. Und – verkürzt gesagt – nach marxistischer Arbeitswertlehre ist es in erster Linie die Arbeit, welche Werte schafft, und im Kapitalismus vornehmlich das Kapital (Theimer, 1950). Heute *sind* Grund und Boden sowie Arbeit Kapital.

2 Katasterinhalt

Ein Kataster ist zunächst ein georeferenziertes Register. Es kann in seiner Gesamtheit aus Elementen sehr unterschiedlicher Art zusammengesetzt sein, z. B. juristische, verwaltungstechnische oder statistische Elemente. Wichtiger als der formale Rahmen eines Katasters ist jedoch sein eigentlicher Inhalt. Dieser wird beim Aufbau eines Katasters häufig vernachlässigt; dabei sind es die Katasterdaten, welche die gesellschaftlichen Bedürfnisse erfüllen und den großen zeitlichen und finanziellen Aufwand rechtfertigen müssen.

Flurstücke mit ihren Attributen sind Basiselemente eines Katasters. Die Attribute kann man nach ihrer Bedeutung folgendermaßen kategorisieren:

- Attribute 1. Ordnung: Eigentümer, Lage, Geometrie, Topologie, ...
- Attribute 2. Ordnung: Gebäudebestand, Wert, Nutzung, Nutzungsbeschränkungen, ...
- Attribute 3. Ordnung: Verbindung zu anderen Registern, Höheninformation, 3D-Objektmodelle, Geschichte, ...

Die Erfassung und zeitnahe Laufendhaltung aller genannten Attribute ist eine praktisch unlösbare Aufgabe. Daher wird man in der Praxis hier ausdünnen müssen. Andererseits sind auch gerade die Attribute der zweiten und dritten Ordnung für ein modernes Staats-

wesen heute unerlässlich. Daraus folgt die Forderung, Kataster in einen größeren, verteilten Verbund staatlicher Geoinformationssysteme zu integrieren und Zugriff sowie Kompatibilität zu garantieren.

In Deutschland existiert, auch bedingt durch seine föderale Geschichte, eine unglaublich komplizierte Struktur des Katasters. Sie ist heute noch gekennzeichnet durch jeweilige Zuständigkeit der 16 Länder, durch Trennung zwischen Flurstück und Grundstück (Kataster und Grundbuch) und durch die historische Trennung zwischen Kataster und topographischem Dienst. Dies alles kann – trotz Bestrebungen nach Vereinheitlichung durch die „Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)“ – in den 16 Ländern zudem noch jeweils unterschiedlich geregelt sein.

Die Übernahme dieser Struktur ist anderen Nationen nicht zu empfehlen. Wohl aber resultiert in Deutschland eine 200-jährige umfassende Erfahrung mit Katastersystemen, auf der heute mit Einsatz moderner Technologie und bürgernaher Verwaltung aufgebaut werden kann. Versuche wurden mehrfach unternommen, zumal sich zwischen Deutschland und Brasilien im Vermessungswesen nachhaltig starke Verbindungen entwickelt hatten (Erwes und Bähr, 2004), die bis heute lebendig sind. Speziell zu Kataster sei auf die Kooperation zwischen den Ländern Baden-Württemberg und Paraná verwiesen (Heissler, 1989). Innovativ war dabei der Ansatz, Orthophotos zu integrieren.

3 Administrative Voraussetzungen

Ganz allgemein gibt es folgende Randbedingungen als Voraussetzung für funktionierende Verwaltungen:

- Bedarf der Gesellschaft (des Marktes??),
- Verfügbare Mittel,
- Verfügbare Werkzeuge und Experten,
- Kulturelles Umfeld.

Im Folgenden wird auf „Werkzeuge und Experten“ sowie „Kulturelles Umfeld“ näher eingegangen, zunächst ausgehend von den Erfahrungen in Deutschland.

Kataster ist in Deutschland Teil einer technischen, öffentlichen Verwaltung. Eigentumssicherung ist eine hoheitliche Aufgabe, die grundsätzlich nur von staatlichen Stellen und Beamten durchgeführt werden darf.

Dies ist eine politische, durch die deutsche Verfassung (Grundgesetz) geschützte Regelung. In anderen Ländern muss das jedoch nicht notwendigerweise so sein. Auch den Beamten gibt es in dieser Form in anderen Ländern nicht. Ein Beamter hat besondere Rechte und Pflichten und steht in einem gegenseitigen Dienst- und Treueverhältnis zum Staat und zu der durch den Staat repräsentierten (Kataster-)Verwaltung. Voraussetzung für Ernennung zum Beamten ist eine umfangreiche Fach- und Verwaltungsprüfung nach einer etwa zwei Jahre dauernden Vorbereitungszeit. Beamte haben einen sicheren Arbeitsplatz („auf Lebenszeit“), sie dürfen aber nicht streiken. Sie erhalten zwar eine angemessene Besoldung, diese ist aber in der Regel größenordnungsmäßig nur halb so hoch wie die Vergütungen in Wirtschaft und Industrie. Obwohl in Deutschland das Beamtentum immer starker öffentlicher Kritik ausgesetzt war und ist, so bildet das System doch das Rückgrat der im Allgemeinen gut funktionierenden Verwaltungen. Dazu ein Wort von Otto von Bismarck (Abb. 3.1).

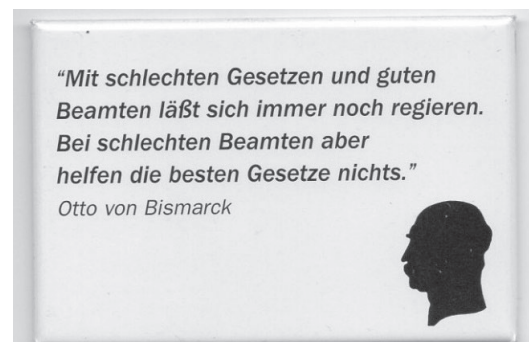


Abbildung 3.1: Magnetsticker

Das Prinzip des Beamtentums trägt in Deutschland mit bei zur Qualität und Seriosität der Katasterverwaltung. Denn Kataster ist ein Feld, welches in hohem Maße anfällig ist für Korruption, weil dabei große Werte verwaltet werden (vgl. Kap. 1). Ausgewählte potenzielle Ansätze für Korruption sind:

- Illegaler Grundstückserwerb,
- Gefälschte Unterlagen,
- Tolerierung illegal genutzter Flächen,
- Verletzung von Bauvorschriften,
- Manipulation von Grundstücks- und Gebäudewerten.

Das Bonmot von Otto von Bismarck darf aber nicht absolut gesetzt werden. Voraussetzung dafür, dass Kataster funktionieren können, sind allemal Gesetze. Sie

sind eine Voraussetzung für die Einrichtung von Kataster und müssen daher vorliegen, wenn mit der Arbeit begonnen wird. Bei Versuchen, in Brasilien Eigentumskataster aufzubauen, nützten auch fachlich kompetente und engagierte „Beamte“ nichts, weil die gesetzlichen Grundlagen fehlten (Heissler, 1989). Solche Grundlagen dienen nicht etwa nur administrativen Zwecken. Ihr Vorhandensein manifestiert auch den politischen Willen zur Realisierung gesellschaftlicher Vorhaben wie die Einrichtung von Katastern.

Ingenieure sind schnell mit technisch überzeugenden Lösungen zur Hand und vergessen oft in ihrer „Begeisterung“ die Randbedingungen des jeweiligen Problems, wie z. B. dessen juristische, ökologische oder ökonomische Aspekte.

4 Herausforderungen durch neue Werkzeuge

Kataster als administrative Aufgabe hat eine konservative Grundlage und ist daher für Neuerungen naturgemäß weniger offen. Im krassen Gegensatz dazu zeigt Kataster als Teil des mathematisch geprägten Vermessungswesens jederzeit einen sehr hohen technischen Stand, jedenfalls in Deutschland. Hier wurden bereits in den 1960er Jahren Digitalrechner in rechnergesteuerten Geräten und bei photogrammetrischen Anwendungen eingesetzt.

Neue Werkzeuge müssen notwendigerweise zu neuen Produkten führen. Dies ist ein allgemeines technologisches Gesetz (Bähr, 2014). Der Weg dahin erfolgt erfahrungsgemäß in zwei Schritten: Zunächst wird versucht, die alten Produkte mit den neuen Werkzeugen herzustellen, ohne die ihnen innewohnenden Möglichkeiten wirklich auszuschöpfen. Dies stellt eine Sackgasse dar. Die eigentliche Innovation erfolgt in der Regel erst in einem zweiten Schritt.

Zwei Beispiele aus dem Bereich des Katasters belegen diese These:

- Digitale Katasterkarten liegen original als Datei im Rechnerarchiv. Ein analoger Ausdruck ist lediglich ein „Quick Look“ für den menschlichen Betrachter. Eine Verknüpfung mit anderen GIS-Dateien erfolgt digital und heute auch mehr und mehr rechnergestützt. Dies ist die eigentliche Innovation.
- Die Trennung von Lage und Höhe im klassischen Vermessungswesen hat meist zu Kataster-

systemen in lediglich 2D geführt. Für die numerischen Digitalen Geländemodelle (DGMs) war in diesem Zusammenhang der erste Schritt unwesentlich, nämlich dass Höhenlinien automatisch ableitbar wurden. Die Innovation durch DGMs für das Kataster bestand darin, dass zunächst die Orthophotoherstellung vereinfacht wurde; vor allem aber später der Schritt zu einer echten großmaßstäbigen 3D-Modellierung der Erdoberfläche erfolgte. Heute sind laserscanningbasierte 3D-Stadtmodelle das innovative Produkt. Dessen Möglichkeiten, auch im Zusammengehen mit Informationen aus dem Kataster, sind bis heute bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.

Mit dem Einsatz von Drohnen (UAVs) steht der konventionelle photogrammetrische Bildflug in gleicher Weise vor großen Herausforderungen und Veränderungen, die weit über einen bloßen Ersatz von Bildflugzeugen durch UAVs hinausgehen müssen. Oder wird in Zukunft Google weltweit alle gewünschten Bilddaten in der Cloud anbieten?

5 Eigentumsgrenzen und Grundstücksgrenzen

Wenn ein „klassisches“ Eigentumskataster aufgebaut werden soll, dann ist die zentrale Aufgabe die Festlegung von Eigentumsgrenzen. Für die 8,5 Mio. km² des Landes Brasilien erscheint eine rein terrestrische Aufnahme undurchführbar. Welche Alternativen bieten Luftbilder?

Diese Frage führt weit über „technische“ Antworten hinaus. Luftbilder zeigen möglicherweise Grundstücksgrenzen, also durch Bebauung und Nutzungen gekennzeichnete Flächen, nicht aber Eigentumsgrenzen im juristischen Sinne. Diese können in Deutschland durch die dokumentierte Historie von Kataster und Grundbuch rekonstruiert werden. Bei einer Neueinrichtung in Brasilien muss die Kongruenz von Grundstücksgrenzen (die reale Nutzung bezeichnenden Grenzen) und Eigentumsgrenzen (die juristisch gültigen Grenzen) von den jeweiligen Nachbarn anerkannt werden. Ein solcher in Deutschland Grenzverhandlung genannter Prozess erfordert im Prinzip eine Vereinbarung der Nachbarn vor Ort, also ein in der Praxis für Brasilien nur schwer durchführbares Verfahren.

Abbildung 5.1 zeigt den häufigen Fall eines Widerspruchs zwischen Katasternachweis und Nutzung in der Realität. Die dicke schwarze Linie markiert eine Mauer, welche auch die tatsächliche Nutzung der Grundstücke 1 und 2 trennt. Die rot markierte Fläche wird vom Eigentümer des Grundstücks 2 genutzt, obwohl er nicht Eigentümer dieser Fläche ist. In Deutschland ist in einem solchen Fall der Katasternachweis für das Eigentum maßgebend, auch wenn die örtlichen Verhältnisse (z. B. Mauer) schon sehr lange so bestehen. Eine „Ersitzung“ ist dann ausgeschlossen. In anderen Ländern ist dagegen eine „Ersitzung“ unter bestimmten Voraussetzungen möglich. So wird in Frankreich eine topographische Grenze (z. B. Mauer in Abb. 5.1) nach 20 Jahren als Eigentumsgrenze rechtlich anerkannt, wenn sie in der Zeit nicht strittig war. Eine Bemerkung am Rande: Im französischen Elsass wurde unter preußischer Verwaltung ab 1871 das preußische Kataster eingeführt. Bis heute ist dort, anders als im restlichen Frankreich, eine Ersitzung ausgeschlossen. Maßgebend für das Eigentum sind wie in Deutschland die Katasterunterlagen, unabhängig von den Verhältnissen in der Örtlichkeit.

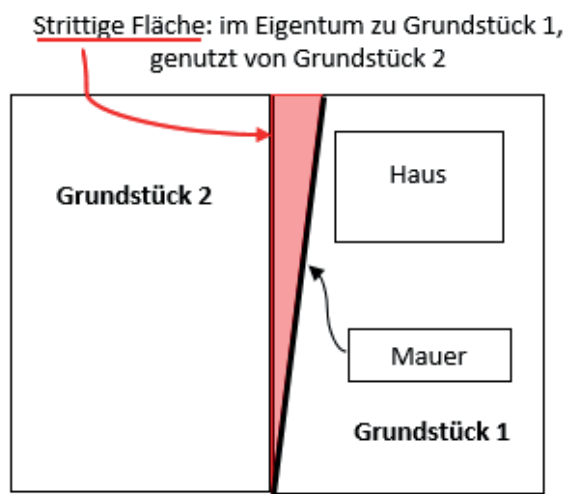


Abbildung 5.1: Widerspruch zwischen Örtlichkeit und Kataster

In Brasilien, wo Kataster nicht existieren oder juristisch und technisch nur sehr unvollkommen funktionieren, ist ein Eigentumsnachweis in der Regel sehr schwierig. Aus diesem Grund ist eine Ersitzung eine nicht unübliche Form des Eigentumserwerbs. Weil dort „Ersitzung“ aber in der Praxis häufig eine „Besetzung“ ist (Phänomen der „posseiros“), führt das vor allem in ländlichen Gebieten zu immensen sozialen Spannungen. Hier geht es dann ja nicht um eine strittige Grenze

wegen eines falsch gesetzten Mäuerchens wie im Beispiel von Abb. 5.1, sondern um ganze Parzellen bis hin zu ganzen Ländereien. Es gibt auch Gesetze im Land Brasilien, wo Eigentum an Grundstücken durch Nicht-Nutzung verloren gehen kann. So kann z. B. ein Bauer Eigentum an seinem Land verlieren, wenn er es viele Jahre hindurch nicht bebaut.

6 Mögliche Aufgaben von Kataster in brasilianischen Gemeinden

Auch wegen der kurz skizzierten Probleme mit Eigentum an Grund und Boden, bedeutet Kataster in Brasilien immer „Mehrweckkataster“ (Cadastró Técnico Multifinalitário, CTM). Es kann und sollte nicht auf ein Eigentumskataster reduziert werden. Denn ein reines Eigentumskataster hat in Brasilien viele Gegner, die kein Interesse daran haben können, dass Eigentum oder Besitz von Grund und Boden offengelegt wird. Das gilt gleichermaßen für sehr Reiche und für sehr Arme. Die Forderung nach einer „Landreform“ spaltet das Land Brasilien bis heute.

Aber auch ohne den Nachweis und die Sicherung von Eigentum in das Zentrum vom Kataster zu stellen, bleiben noch genügend direkte und indirekte Aufgaben für welche die Gemeinden CTMs benötigen würden. Zu den direkten zählen darunter Herstellung großmaßstäbiger digitaler Karten und Orthophotos sowie digitale 3D-Objektmodelle für Planung, Transport, Navigation, Telekommunikation und zur Erfassung von Landnutzung sowie zum Management von Ver- und Entsorgungsleitungen. Zur mehr indirekten Nutzung von Katasterdaten zählen Katastrophenmanagement, der Gesundheitssektor, die Suche optimaler Industriestandorte, Abfallbeseitigung und Wahlforschung. Leider erfolgt von den brasilianischen Gemeinden der Ruf nach einem CTM meist erst dann, wenn es offensichtlich dringend gebraucht wird, wie etwa im Zusammenhang mit Flutkatastrophen in Santa Catarina.

Ein zentrales Hindernis für die Verwendung solcher Werkzeuge in brasilianischen Verwaltungen ist auch durch den Umstand bedingt, dass viele Entscheidungsträger für den Gebrauch rechnergestützter Verfahren nicht ausgebildet sind oder selbst das Lesen von Plänen und die Analyse von Karten und Diagrammen häufig Schwierigkeiten bereitet. Das Fehlen dieser Werk-

zeuge führt naturgemäß zur fehlenden Erfahrung, damit richtig umzugehen.

Andererseits gibt es in Brasilien erstaunlicherweise allgemein weniger Ressentiments gegenüber Digitalisierung als z. B. in Deutschland. Smartphones und Internet verbreiteten sich dort schneller als hier, und darauf lässt sich beim Aufbau von CTMs aufbauen. Für umfassende Akzeptanz müssten Geo-Basisdaten als App auf Smartphones verfügbar sein. Inhaltlich wären 3D-Stadtmodelle denkbar als geometrische Basis wie in analoger Zeit Karten und Pläne. Die Gemeinden könnten diese Daten für ihre Zwecke nutzen, also als Grundlage für Eigentumsnachweis, Steuererhebung für Grundstücke und Gebäude sowie Standortsuche für Wirtschaft und Industrie. Parallel dazu könnten Privatleute über ihre Smartphones die 3D-Stadtmodelle für attraktive neue Angebote einsetzen (z. B. Suche nach Warenangeboten unter Einschluss von Navigation zum Anbieter).

Als Beispiel für die vielseitige Verwendung eines Mehrzweckkatasters sei auf die Ergebnisse der Forschungsarbeiten von Renuncio und Bähr (2000) verwiesen (Abb. 6.1).

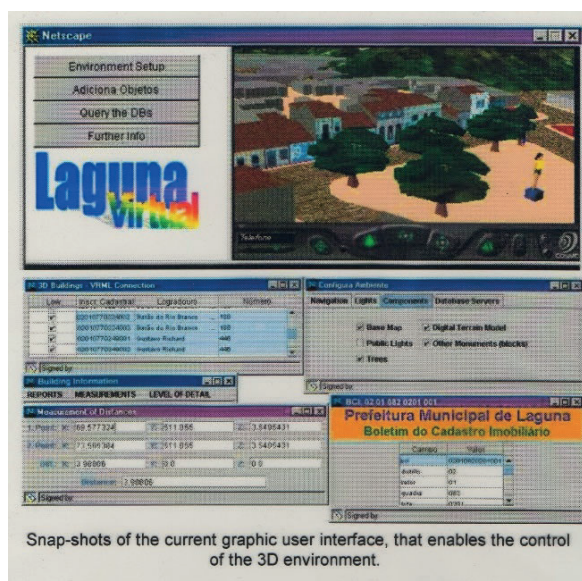


Abbildung 6.1: Beispiel für ein Mehrzweckkataster (CTM) in der Gemeinde Laguna, SC. (Renuncio und Bähr, 2000)

Für die denkmalgeschützte Innenstadt von Laguna im Staat Santa Catarina/Brasilien werden Gebäudekataster, 3D-Stadtmodell, Register von Kulturgütern, kommerzielle Angebote und Navigationsoptionen integriert. Dieser bereits fast 20 Jahre zurückliegende Vorschlag bekommt heute neue Aktualität durch Nutzung von Smartphones.

Viele der möglichen Anwendungen für Mehrzweckkataster sind Aufgaben für die Privatwirtschaft. Es ist bezeichnend, dass große Softwarehäuser, wie die Firma ESRI, in ihrer Werbung Eigentumskataster in aller Regel ausblendet und sich auf aktuelle, sehr attraktive GIS-Themen beschränkt, von Parkraumbewirtschaftung über Bekämpfung von Zika-Virus und Drogen sucht bis hin zur Anwerbung von Industrieunternehmen (vgl. z. B. Esri, 2017).

Die in diesem Kapitel diskutierten möglichen Aufgaben von Kataster in brasilianischen Gemeinden werden detailliert in Rosenfeldt (2016) behandelt. Diese Dissertation kann somit einen Ausgangspunkt für einen vertieften Diskurs darstellen.

7 Politische und kulturelle Elemente eines Katasters

Kataster als Idee und Konzept ist ein Produkt der Aufklärung des 18. Jahrhunderts und der ihr folgenden französischen Revolution. Im Kern soll es Gerechtigkeit für freie und gleiche Staatsbürger schaffen: Garantiertes Recht auf Eigentum und auf gerechte Besteuerung.

So versuchte Napoleon ein Steuerkataster aufzubauen (napoleonisches Kataster; 1803–1808), was aber vor allem wegen fehlender Kartierungen scheiterte. Später (1816, St. Helena) hat Napoleon auch die Funktion des Eigentumskatasters erkannt:

„[...] ein Kataster erlaubt jedem Bürger, seine geschäftlichen Angelegenheiten selbst zu regeln, ohne Despotismus der Mächtigen fürchten zu müssen. Es ist daher die sicherste Methode, um die Unterstützung der Bürger zu gewinnen.“ (nach Hampel, 1979).

Dieser Satz zeigt eine liberale Sicht (wenn auch nicht ohne einen nützlichen Hintergedanken), und man versteht, dass in vielen Teilen Europas Napoleon als Befreier vom feudalen System gefeiert wurde.

Aber selbst im traditionell konservativen Preußen wurde die Idee der Steuergerechtigkeit aufgegriffen, obwohl sich die adeligen Großgrundbesitzer in den östlichen Landesteilen vehement gegen die Abschaffung ihrer Privilegien (Steuerfreiheit auf Grund und Boden) wehrten. Nach dem Gesetz von 1861 sollte die Besteuerung 10 Millionen Goldtaler einbringen, gerecht umgelegt auf alle Grundstücke. Grundsteuer hatte damals eine erheblich größere Bedeutung als aktuell.

In Deutschland sind sich die Menschen heute dieser offensichtlichen Errungenschaften, welche ihnen das Kataster bringt, nicht mehr bewusst, weil es selbstverständlich geworden ist und gut funktioniert. „Eigentumssicherung“ und „Steuergerechtigkeit“ spielen bis heute eine zentrale Rolle, um willkürliche Übergriffe von Staat und Verwaltung auf den Bürger zu verhindern und Korruption so weit wie möglich auszuschließen. Auch wenn die Verhältnisse jetzt mit Blick auf „Eigentum“ und „Steuer“ viel komplizierter liegen als vor 200 Jahren, so sind beides doch auch heute noch Prüfstein jeder Demokratie. Das erkennt man vor allem in Ländern, wo Rechtsstaatlichkeit gefährdet ist oder nicht existiert. Fundament einer Rechtsstaatlichkeit ist Gewaltenteilung. Im deutschen Kataster ist diese erfüllt durch Aufgaben der Exekutive (Einrichtung und Führung des Katasters durch Beamte) und getrennt davon durch Aufgaben der Judikative (Verleihung von Eigentumstiteln und Führung des Grundbuchs durch unabhängige Richter). Es stellen sich enorm hohe Sicherheitshürden entgegen, wollte jemand dies politische Konstrukt etwa durch Korruption oder politische Einflussnahme unterlaufen.

Es darf jedoch nicht der Eindruck entstehen, alles sei gut im deutschen Kataster und auf Dauer gesichert. Es ist zwar nicht wie in Brasilien, dass viele Bürger dem Kataster kritisch oder sogar feindlich gegenüber stehen. Gefahren entstehen heute in Deutschland aber etwa durch Trends hin zu einer Privatisierung. Der Staat versucht heute, sich finanzieller Verpflichtungen durch Privatisierungen zu entledigen. Von der Wirtschaft wird das in der Regel begrüßt, könnte man doch neue Geschäftsfelder eröffnen. Ein privater Träger ist jedoch gegen Angriffe auf Rechtsgüter von außen und innen weit weniger gefeit als staatlich kontrollierte Verwaltungen. Das Kataster gehört daher auch zu den „hoheitlichen Aufgaben“ eines Staates.

Es gibt noch einen weiteren Trend, welcher das Staatswesen heute insgesamt schwächt. Es ist die weltweit feststellbare wachsende Unzufriedenheit der Nationen mit ihren Regierungen. Das ist „traditionell“ etwa in Brasilien der Fall („todos ladrões e corruptos“), aber, etwa seit der „Wende“, auch zunehmend in Deutschland spürbar. Verbunden damit ist ein Vertrauensverlust gegenüber staatlichen Einrichtungen. Ein Grund dafür könnte sein, dass Regierungen ein Kerngeschäft, nämlich die Grundbedürfnisse der Bürger zu garantie-

ren, mehr oder weniger aufgeben. Dabei ist unerheblich, ob das objektiv so ist oder ob die Bürger das lediglich so empfinden.

Die römische Metapher des Gemeinwesens als ein lebendiger Körper mit seinen verschiedenen spezialisierten Gliedern, die aufeinander angewiesen sind und die einander zuarbeiten, wird heute mehr und mehr verdrängt von einer egoismusgesteuerten Leistungs- und Ellenbogengesellschaft, in der Bürger ihre Meinung an Rankingtabellen orientieren.

Kataster als eine politische und soziologische Aufgabe ist unmittelbarer eingebettet in die gesellschaftlichen Verhältnisse eines Landes als andere Teile des Vermessungswesens. Wenn es um „Kataster für Brasilien“ geht, dann sind die dortigen Verhältnisse maßgebend, was einen Transfer aus anderen Ländern zu großen Teilen ausschließt. In Brasilien wird von Experten immer wieder eine fehlende „Katasterkultur“ bemängelt („cultura cadastral“, Loch, 2007). Speziell eine solche Kultur gibt es zwar auch nicht in Deutschland, wohl aber – bisher immer noch! – einen gesellschaftlichen Konsens für bürgernahe, unabhängige, effektive und transparente Verwaltungen zur Erfüllung gesellschaftlicher Grundbedürfnisse.

Literatur

- Bähr, H.-P. (1972): Daseinsvorsorge und Katastersubstanz. *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* 1:2–12.
- Bähr, H.-P. (1982): 1. Curso intensivo de cadastro técnico de imóveis rurais. Curitiba, Universidade Federal de Paraná.
- Bähr, H.-P. (2014): Wissenschaftlich-technische Innovationen müssen neue Produkte liefern – Abläufe gezeigt am Beispiel von Geländemodellen. *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* 5:198–206.
- Bähr, H.-P., Philips, J., Jacomino, S. und Müller, M. (2005): Daseinsvorsorge und Katastersubstanz in Brasilien – von verbaler Grenzbeschreibung zum Koordinatenkataster. *Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV)* 6:387–393.
- Erwes, H. und Bähr, H.-P. (2004): Das Wirken deutscher Geodäten in Brasilien – Versuch einer Dokumentation. *Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV)* 5:298–301.
- Esri (2017): ArcGIS Hub: A Catalyst for Creating Smart Communities. In: *ArcNews*. Hrsg. von M. Pratt und C. Stevens. Bd. 39. 4.
- Hampel, G. (1979): Cadastral Surveying, Mapping and Land Information. Carl-Duisberg-Gesellschaft (Hrsg.), Hannover/Köln.
- Heissler, R. (1989): Einrichtung eines Liegenschaftskatasters in Paraná/Brasilien, ein Beitrag Baden-Württembergs zur Entwicklungshilfe. *Zeitschrift für Vermessungswesen (ZfV)* 7/8:398–402.
- Loch, C. (2007): A realidade do cadastro técnico urbano no Brasil. *XIII Sítio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Anais* 2007.
- Lucas, C., Müller, M. und Bähr, H.-P. (2008): Integration of Language in GIS: Models in Ownership Cadastre and Disaster Management. *Zeitschrift Photogrammetrie, Fernerkundung, Geoinformation (PFG)* 3:217–225.

Renuncio, L. E. und Bähr, H.-P. (2000): Low-Cost Documentation of Brazilian Historical Towns: Integrating Photogrammetry to Virtual Reality and Web-Based Approaches. *International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, Congress Amsterdam, Proceedings Comm. V* 2000.

Rosenfeldt, Y. Z. (2016): Integração da Geodésia, Fotogrametria e Fotointerpretação, para construção de Sistema Cadastral adequado para viabilizar a Regularização Fundiária. Diss. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Theimer, W. (1950): Der Marxismus, Lehre, Wirkung, Kritik. 3., 1960. Dap-Taschenbücher Bern und München.